

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

09/254058
PCT/KR 98/00202

RO/KR 10.7.1998.

REC'D 27 JUL 1998
WIPO PCT

대한민국 특허청
KOREAN INDUSTRIAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Industrial
Property Office.

출원번호 : 1997년 특허출원 제32037호
Application Number

출원년월일 : 1997년 7월 10일
Date of Application

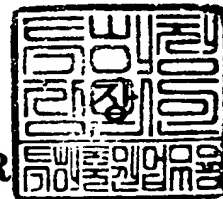
출원인 : 김철
Applicant(s)

**PRIORITY
DOCUMENT**

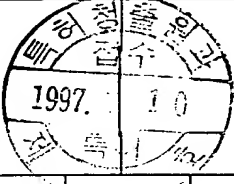

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

1998년 7월 3일

특허청
COMMISSIONER



정 본

I P C 호	주분류		방 식 심 사 란	출원번호 : 32037																								
	부분류			답	당	심 사 관																						
접 수 인 란	 <h2 style="text-align: center;">특 허 출 원 서</h2> 																											
출 원 인	성 명 (명 칭)	국문	김 철	주민등록번호	610112-1011621																							
		영문	KIM Chul																									
	주 소	서울특별시 동대문구 용두동 779 신동아아파트 5동 1207호 (130-070)																										
	국 적	대한민국																										
대 리 인	성 명	이 완 휘	대리인 코드	474 - H253																								
	주 소	서울특별시 강남구 역삼동 642-6 성지하이츠 3빌딩 407호		전 화 번 호	566 - 1105																							
발 명 자	출원인과 동일함																											
발 명 의 명 칭	DSP를 이용한 자막 어학 학습 단말기 및 이를 이용한 어학 학습 시스템 (Language study terminal using DSP and language study system thereof)																											
<p style="text-align: center;">특허법 제 42 조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다.</p> <p style="text-align: right;">1997 년 7 월 10 일</p> <p style="text-align: right;">대리인 변리사 이 완 휘</p> <p>특허청장 귀하</p>																												
<p style="text-align: center;">특허법 제60조의 규정에 의하여 위와 같이 출원심사를 청구합니다.</p> <p style="text-align: right;">1997 년 7 월 10 일</p> <p style="text-align: right;">대리인 변리사 이 완 휘</p> <p>특허청장 귀하</p>																												
첨부서류 : 1. 출원서 부분 2통 2. 명세서, 요약서 및 도면 각 3통 3. 위임장 1통			<table border="1"> <tr> <th colspan="4">수 수 료</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">출 원 료</td> <td>기 본</td> <td>18면</td> <td>22,000원</td> </tr> <tr> <td>가 산</td> <td>면</td> <td>원</td> </tr> <tr> <td colspan="2">우선권주장료</td> <td>건</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">심사청구료</td> <td>2항</td> <td>102,000원</td> </tr> <tr> <td colspan="2">합 계</td> <td></td> <td>124,000원</td> </tr> </table>			수 수 료				출 원 료	기 본	18면	22,000원	가 산	면	원	우선권주장료		건		심사청구료		2항	102,000원	합 계			124,000원
수 수 료																												
출 원 료	기 본	18면	22,000원																									
	가 산	면	원																									
우선권주장료		건																										
심사청구료		2항	102,000원																									
합 계			124,000원																									

【요약서】

【요약】

본 발명은 어학 학습 단말기 및 이를 이용한 온라인 학습 시스템에 관한 것으로, 학습데이터를 저장하는 메모리부(1)와, 외부로부터 학습데이터를 수신하는 통신 인터페이스부(2)와, 자막 및 음성 학습데이터를 처리하는 DSP(Digital Signal Processor)부(3)와, 어드레스를 저장하는 RAM부(4)와, 음성데이터를 아날로그 음성신호로 변환 시키는 코덱부(5)와, 앰프부(6)와, 자막 데이터를 표시하기 위해 LCD 표시부를 구동시키는 LCD 드라이버(7)와, 충전배터리부(8)와, 단말기 전체를 제어하는 마이크로프로세서부(9)로 이루어지며, 온라인 학습 시스템은 학습 분야별 데이터를 데이터베이스화하여 저장하기 위한 데이터베이스 서버(10)와, 온라인 네트워크를 통해 학습 데이터를 수신 및 저장하기 위한 사용자 PC부(20)와, 단말기에 데이터 베이스화된 데이터중 필요로 하는 데이터를 충전시켜주기 위한 데이터 충전용 자판기부(30)와, 원격으로 자판기(30)들을 관리하기 위한 자판기 관리용 PC부(40)와, 사용자 PC부(10) 또는 자판기부(30)로부터 데이터를 받아서 어학 학습을 하기 위한 어학 학습 단말기부(50)로 구성되며, 자막 카세트 테이프와 카세트 플레이어 를 사용하지 않고서 간편하게 DSP를 이용하여 테이프 없이 플래시 메모리에 자막 및 음성 데이터를 저장하여 외국어 학습에 이용하며, 온라인으로 데이터를 충전받을 수 있다.

【대표도】

도 2

【명세서】

【발명의명칭】

DSP를 이용한 자막 어학 학습 단말기 및 이를 이용한 어학 학습 시스템

【도면의간단한설명】

도 1은 본 발명에 따른 DSP를 이용한 자막 어학 학습 단말기의 블록도,

도 2는 본 발명에 따른 단말기를 이용하는 온라인 어학 학습 시스템의
설명도,

도 3은 본 발명에 따른 단말기의 동작을 설명하기 위한 흐름도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

1-1, 1-2 : 메모리부	2 : 통신 인터페이스부
3 : DSP (Digital Signal Processor)부	4 : RAM부
5-1, 5-2 : 코덱(CODEC)부	6 : 앰프부
7 : LCD 드라이버	8 : 충전배터리부
9 : 마이크로프로세서부	10 : 데이터베이스 서버
20 : 사용자 PC부	30 : 데이터 충전용 자판기부
40 : 자판기 관리용 PC부	50 : 어학 학습 단말기부

【발명의상세한설명】

【발명의목적】

【발명이속하는기술분야및그분야의종래기술】

본 발명은 어학 학습 시스템에 관한 것으로, 특히 자막 카세트 테이프나 카세트 플레이어를 사용하지 않고 DSP (Digital Signal Processor)를 이용하여 카세트 테이프 없이 메모리 소자를 사용하여 어학 학습을 위한 자막 표시 및 음성 출력이 가능한 어학 학습 단말기 및 이 단말기를 이용하여 지속적으로 어학 학습을 도모할 수 있도록 PC를 통해 학습 데이터 베이스로부터 학습용 데이터를 수신하여 어학 학습 단말기에 저장시켜 주고서 필요시 학습 가능한 온라인 어학 학습 시스템에 관한 것이다.

종래 영어 또는 일어등의 외국어 학습시에는 카세트 테이프를 이용하는 카세트 플레이어나 나아가서는 음성과 자막을 동시에 이용할 수 있는 자막 카세트 테이프 플레이어를 사용하였으나, 이들 외국어 학습기들은 카세트 테이프와 플레이어를 동시에 휴대하고 다녀야하므로 번거로울 뿐만 아니라 그 크기도 상당히 소형화 되었으나 테이프 크기의 한계와 플레이어의 메카니즘으로 인해 소형화에 한계가 있어서 출퇴근시간을 이용한 외국어 학습시에는 불편한 점이 많았었다.

자막 카세트 테이프 플레이어의 경우에도 마그네틱헤드의 조정 및 마모상태와 제조회사별 생산 기준의 차이로 인해 음성 신호에 노이즈가 유입되거나 자

막 표시시 오동작이 발생하는 등의 문제점이 있었으며, 또한 자막 카세트 테이프를 구입시에는 연간 구독을 하거나 세트로 구매할 수 밖에 없고 자막용 플레이어도 구입해야 하므로 한꺼번에 많은 돈을 들여야 했었다.

뿐만아니라 한꺼번에 구매해 놓고도 동기 또는 흥미유발 등의 이유로해서 돈만 투자해 놓고 외국어 학습을 하지 않게 되는 경우가 빈번했었다.

【발명이이루고자하는기술적과제】

본 발명은 상술한 내용을 감안하여 이루어진 것으로, 본 발명의 목적은 자막 카세트 테이프와 카세트 플레이어 없이도 어학 학습용 음성 및 자막 내용을 DSP를 이용하여 내부 플래시 메모리에 저장하여 두고 자막 어학 학습을 가능하게 하는 어학 학습용 단말기를 제공하는 데 있다.

본 발명의 다른 목적은 상기 DSP를 이용한 어학 학습용 단말기를 이용하여 음성 및 자막 데이터를 학습 분야별로 데이터 베이스화한 데이터베이스 서버(server)로 구축하여 두고 인터넷, 인트라넷, PC통신 등의 네트워크를 통해 인포샵(Information shop) 형태로 단말기 사용자에게 필요한 분량의 학습 내용 데이터를 단말기 내의 플래시 메모리에 공급하여 어학 학습에 강한 동기 또는 흥미유발을 주는 온라인 어학 학습 시스템을 제공하는 데 있다.

【발명의구성및작용】

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징은 외부로부터 수신된 어학 학습용 음성 및 자막 데이터를 저장 및 제공하기 위한 플래시 메모리부와, 외부로부터의 음성 및 자막 데이터를 내부장치에서 독출가능한 데이터로 수신하기 위한 통신 인터페이스부와, CPU를 통해 통신 인터페이스부로부터 데이터 수신시에 CPU로부터의 CE (Caption Enable) 신호에 따라서 수신된 데이터를 자막 데이터와 음성 데이터로 구분 처리하여 플래시 메모리부에 저장하고, 플레이 할때에, CPU의 호스트 인터페이스 버스를 통해 명령을 받아 RAM에 저장된 어드레스에 따라서 플래시 메모리의 내용 중 디스플레이하기 위한 자막 데이터를 CPU를 통해 LCD 화면 표시부로 공급하기 위한 DSP부와, 자막 데이터의 경우 자막과 자막 사이의 구역을 구분하기 위한 마크 번호와, 자막 데이터의 시작 어드레스와 마지막 어드레스를 저장하기 위한 RAM부와 DSP부를 통해 플래시 메모리부로부터 음성 데이터를 수신하여 아날로그 음성 신호로 변환하기 위한 코덱부(CODEC)와, 코덱부로부터의 음성신호를 증폭하여 스피커 또는 이어폰으로 출력하기 위한 앰프부와, CPU를 통해 자막 데이터를 수신하여 LCD화면 표시부를 구동하기 위한 LCD 드라이버와, 전원을 충전하여 보관하여 단말기의 전원으로 사용하기 위한 충전 배터리부와, 외부로부터 데이터를 수신시 자막 데이터일 경우 CE신호를 하이(H)로 하고, 마크번호와 자막 데이터를 호스트 인터페이스 버스를 통해 DSP부로 출력시키고, 그 자막에 해당하는 음성 데이터의 수신시에는 CE신호를 로우(L)로 하고 음성 데이터를 DSP부로 출력시키며, 플레이 스위치 입력

시에 마크 번호 및 플레이백 명령을 버스를 통해 DSP부로 전송하여 메모리부 내의 자막 및 음성 데이터를 독출시키고, DSP부로부터 수신한 자막 데이터를 문자 신호로 변환시켜 LCD 표시부로 출력시키며, 포워드 또는 리버스 스위치 입력시 현재의 마크번호를 읽어들이 다음 마크번호 또는 이전 마크번호를 DSP부로 출력시켜 전후의 자막 및 음성 데이터를 플레이백시키며, 메모리부 내의 내용을 외부(PC 또는 단말기의 베이스 스테이션)로 전송시 메모리부의 자막 및 음성 데이터를 통신 인터페이스부를 통해 출력시키며, DSP부로부터 메모리에 저장된 데이터의 용량 및 메모리의 잔량 등을 버스를 통해 알아서 DSP부 및 단말기의 각종 정보를 LCD 드라이버로 출력하기 위한 마이크로 프로세서부를 구비하는 DSP를 이용한 어학 학습 단말기를 제공하는 데 있다.

본 발명의 다른 특징은 학습분야별로 자막용 어학 학습 데이터와 음악 및 각종 게임용 데이터를 데이터 베이스화하여 저장하기 위한 데이터 베이스 서버와 ; 인터넷, PC통신, 사설 BBS 등의 온라인 네트워크를 통해 데이터 베이스 서버에 저장된 학습 데이터를 모뎀 등을 거쳐서 수신하여 내부 보조기억장치에 저장하게 하며, 어학 학습 단말기로부터 수신한 학습 데이터를 저장하기 위한 모뎀 및 통신 인터페이스 유닛을 가진 사용자 PC부와 ; 온라인 네트워크 또는 전용선을 통해 데이터 베이스 서버로부터 자막 어학 데이터, 음악 데이터, 게임용 데이터 등을 전송받아 내부 DB 유닛에 저장하여 두고, 키 스위치의 선택에 따라 해당 학습 데이터 등을 데모로 보여주고 단말기에 충전시켜 주며, 새로운 학습 데

이터가 출시되면 자판기 관리용 PC로부터 새로운 데이터 베이스를 갱신하기 위한 모뎀, PC, LCD, 키 스위치군 및 DB 유닛 등을 가진 데이터 충전용 자판기부와 ; 원격으로 다수의 데이터 충전용 자판기부 들을 관리하고 신규발생 데이터를 자판기부로 공급하기 위한 자판기 관리용 PC부와 ; 그리고 사용자 PC부로부터 통신 인터페이스 유닛을 통해 학습용 데이터를 전송받고 또한 데이터 충전용 자판기부로부터 필요한 데이터를 충전받아서 어학 학습을 하고 내부 메모리내의 데이터를 사용자 PC부의 통신 인터페이스 유닛을 통해 보조기억장치에 저장시키기 위해 충전부와 데이터 버퍼부를 가진 베이스 스테이션부 및 LCD표시부와 메모리부등을 가진 단말기로 구성된 어학 학습 단말기부로 구성된 온라인 어학 학습 시스템을 제공하는 데 있다.

이하, 본 발명의 한 실시예를 첨부된 도면에 따라 상세히 설명한다.

제 1 도는 본 발명에 따른 DSP부를 이용한 어학 학습 단말기의 블록도로써, 학습 데이터를 저장하는 메모리부(1)와, 외부로부터 학습 데이터를 수신하는 통신 인터페이스부(2)와, 자막 및 음성 학습 데이터를 처리하는 DSP부(3)와, 어드레스를 저장하는 RAM부(4)와, 음성 데이터를 아날로그 음성 신호로 변환시키는 코덱부(5)와, 앰프부(6)와, 자막 데이터를 표시하기 위해 LCD 표시부를 구동시키는 LCD 드라이버(7)와, 충전 배터리부(8)와, 단말기 전체를 제어하는 마이크로 프로세서부(9)로 이루어진다.

제 2도는 본 발명에 따른 단말기의 동작을 설명하기 위한 흐름도이다.

외부 데이터 입력시 PC 또는 베이스 스테이션으로부터 전송된 학습 데이터는 통신 인터페이스부(2)를 통해 마이크로 프로세서부(9)로 입력된다.

마이크로 프로세서부(9)는 입력된 데이터가 자막 데이터이면 CE (Caption Enable) 신호를 하이(H)로 하고 자막과 자막 사이의 구역을 구분하기 위한 마크(MARIC)번호와 자막 데이터를 호스트 인터페이스 버스를 통해 DSP부(3)로 출력하고, 그 자막 데이터에 해당하는 음성 데이터는 CE 신호를 로우(L)로 하여 음성 데이터를 버스를 통해 DSP부(3)로 출력시킨다.

DSP부(3)는 입력받은 데이터가 자막 데이터일 경우 DSP부(3)에 연결된 RAM부(4)에 마크번호와 자막 데이터의 시작 어드레스와 마지막 어드레스를 저장하고 입력된 자막 데이터와 음성 데이터를 플래시 메모리부(1-1, 1-2)에 저장한다. 이 때 입력된 음성 데이터가 스테레오이면 메모리(1-1,1-2)에 각각 좌우 음성 데이터가 저장되게 된다.

한편, 마이크로 프로세서부(9)에 연결된 플레이 스위치가 입력되면 마이크로 프로세서부(9)는 마크번호와 플레이백 명령을 호스트 인터페이스 버스를 통해 DSP부(3)로 출력시킨다. 이 때 DSP부(3)는 수신한 마크번호에서 해당하는 자막

데이터가 저장된 메모리부(1)의 시작 어드레스와 마지막 어드레스를 RAM부(4)로부터 읽어들이며 메모리부(1)내의 해당 어드레스의 내용을 읽어서 마이크로 프로세서부(9)로 출력하고, 다음 자막까지의 음성 데이터를 코덱(5)으로 출력시킨다.

메모리부(1)로부터 마이크로 프로세서부(9)로 전송된 자막 데이터는 문자 신호로 변환되어 LCD 드라이버(7)로 출력된다.

LCD 드라이버(7)는 LCD 표시부를 구동시켜 해당 자막 문자를 디스플레이시킨다.

한편, 코덱(5)으로 출력된 음성 데이터는 코덱(5)에서 아날로그 음성 신호로 변환되어 앰프(6)를 거쳐 증폭되어 스피커 또는 이어폰을 통해 출력된다.

마이크로 프로세서부(9)에 연결된 파워드 스위치 또는 리버스 스위치가 입력되면 마이크로 프로세서부(9)는 현재의 마크번호를 읽어들이며 다음 마크번호 또는 이전 마크번호를 DSP부(3)로 출력하여 전후의 자막 및 음성 데이터를 전송한 방법에 따라 플레이백 하게 된다.

메모리부(1)내의 데이터를 외부 PC 또는 단말기를 통해되는 베이스 스테이션(충전회로와 데이터 버퍼로 구성됨)으로 전송시에 마이크로 프로세서부(9)는

DSP부(3)를 통해 메모리부(1)로부터 읽어들이는 음성 및 자막 데이터를 통신 인터페이스부(2)를 통해 PC 또는 베이스 스테이션으로 출력시킨다.

제3도는 본 발명에 따른 단말기를 이용하는 온라인 어학 학습 시스템의 블록도로서, 학습 분야별 데이터를 데이터 베이스화하여 저장하기 위한 데이터 베이스 서버(10)와, 온라인 네트워크를 통해 학습 데이터를 수신 및 저장하기 위한 사용자 PC부(20)와, 단말기에 데이터 베이스화된 데이터 중 필요로하는 데이터를충전시켜 주기 위한 데이터 충전용 자판기부(30)와, 원격으로 자판기(30)들을 관리하기 위한 자판기 관리용 PC부(40)와, 사용자 PC부(10) 또는 자판기부(30)로부터 데이터를 받아서 어학 학습을 하기 위한 어학 학습 단말기부(50)로 구성된다.

먼저 사용자가 요구시 데이터 베이스 서버(10)에 저장된 자막용 어학 학습 데이터는 인터넷, 인트라넷, PC통신, 사설 BBS망 등의 네트워크를 통해 사용자 PC부(10)의 모뎀(MODEM)을 통해 내부의 보조기억장치에 저장된다.

사용자 PC부(20)의 보조기억장치에 저장된 데이터는 사용자의 필요에 따라 특정 인터페이스 카드나 PC의 시리얼 버스(RS-232) 또는 패러럴 버스(IEEE) 등의 통신 인터페이스 버스를 통해 단말기부(50)의 단말기로 전송되어 본 발명에 따른 단말기의 내부 메모리에 저장되어 학습에 활용도거나, 또는 사용자 PC부

(20)로부터 단말기부(50)의 베이스 스테이션으로 전송되어 내부의 데이터 버퍼부에 일시 저장되었다가 단말기 충전시에 데이터를 단말기 내로 전송시킬 수 있다.

한편, 단말기의 메모리에 저장되어 있는 데이터는 베이스 스테이션의 데이터 버퍼를 통하거나 사용자 PC부(20)의 인터페이스 통신버스를 통해 사용자 PC부(20)의 보조기억장치로 이동시킬 수 있다.

또한, 실외에서 데이터를 받기 위해서는 데이터 충전용 자판기부(30)를 이용하게 되며, 이 때 학습 데이터의 종류를 자판기의 키 스위치로 선택하며, 이전에 데이터 베이스 서버(10)로부터 받아서 DB화해둔 데이터중에서 필요한 데이터가 단말기로 충전된다.

자판기부(30)는 자판기 관리용 PC부(40)로부터 관리를 받으며, PC부(40)로부터 새로운 데이터 베이스를 갱신받게 된다.

한편, 본 발명에 따른 단말기 및 이를 이용한 어학 학습 시스템은 자막 및 음성 데이터 뿐만아니라 각종 음악 데이터나 게임용 데이터를 단말기에 충전시키면 음악 감상용 또는 게임용으로도 사용가능하며 이들을 종합적으로 이용하는 것도 가능하다 하겠다.

【발명의효과】

이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따르면 종래의 자막 카세트 테이프와 플레이어를 사용하지 않고서 자막 및 음성 데이터를 보고 들을 수 있으므로 휴대가 간편하고, 오동작없이 간편하게 외국어 학습이 가능하고, 또한 온라인 데이터 베이스 서버를 이용하여 수시로 데이터의 갱신이 가능하므로 사용자가 쉽게 싫증내지 않고 흥미롭게 외국어를 습득할 수 있는 효과가 있다.

【특허청구의범위】

【청구항 1】

외부로부터 수신된 어학 학습용 음성 및 자막 데이터를 저장 및 제공하기 위한 플래시 메모리부(1-1, 1-2)와, 외부로부터의 음성 및 자막 데이터를 내부 장치에서 독출가능한 데이터로 수신하기 위한 통신 인터페이스부(2)와, CPU를 통해 통신 인터페이스부로부터 데이터 수신시에 CPU로부터의 CE(Caption Enable) 신호에 따라서 수신된 데이터를 자막 데이터와 음성 데이터로 구분 처리하여 플래시 메모리부에 저장하고, 플레이시에 CPU의 호스트 인터페이스 버스를 통해 명령을 받아 RAM에 저장된 어드레스에 따라서 플래시 메모리의 내용 중 디스플레이하기 위한 자막 데이터를 CPU를 통해 LCD 화면 표시부로 공급하기 위한 DSP부(3)와, 자막 데이터의 경우 자막과 자막 사이의 구역을 구분 하기 위한 마크번호와, 자막 데이터의 시작 어드레스와 마지막 어드레스를 저장하기 위한 RAM부(4)와, DSP부를 통해 플래시 메모리부로부터 음성 데이터를 수신하여 아날 로그 음성신호로 변환하기 위한 코덱부(5-1, 5-2)와, 코덱부로부터의 음성신호를 증폭하여 스피커 또는 이어폰으로 출력하기 위한 앰프부(6)와, CPU를 통해 자막 데이터를 수신하여 LCD 화면 표시부를 구동하기 위한 LCD 드라이버(7)와, 전원을 충전하여 보관하여 단말기의 전원으로 사용하기 위한 충전 배터리부(8)와, 외부로부터 데이터를 수신시 자막 데이터일 경우 CE 신호를 하이(H)로 하고, 마크번호와 자막 데이터를 호스트 인터페이스 버스를 통해 DSP부로 출력시키고, 그 자막에 해당하는 음성 데이터의 수신에는 CE 신호를 로우(L)로

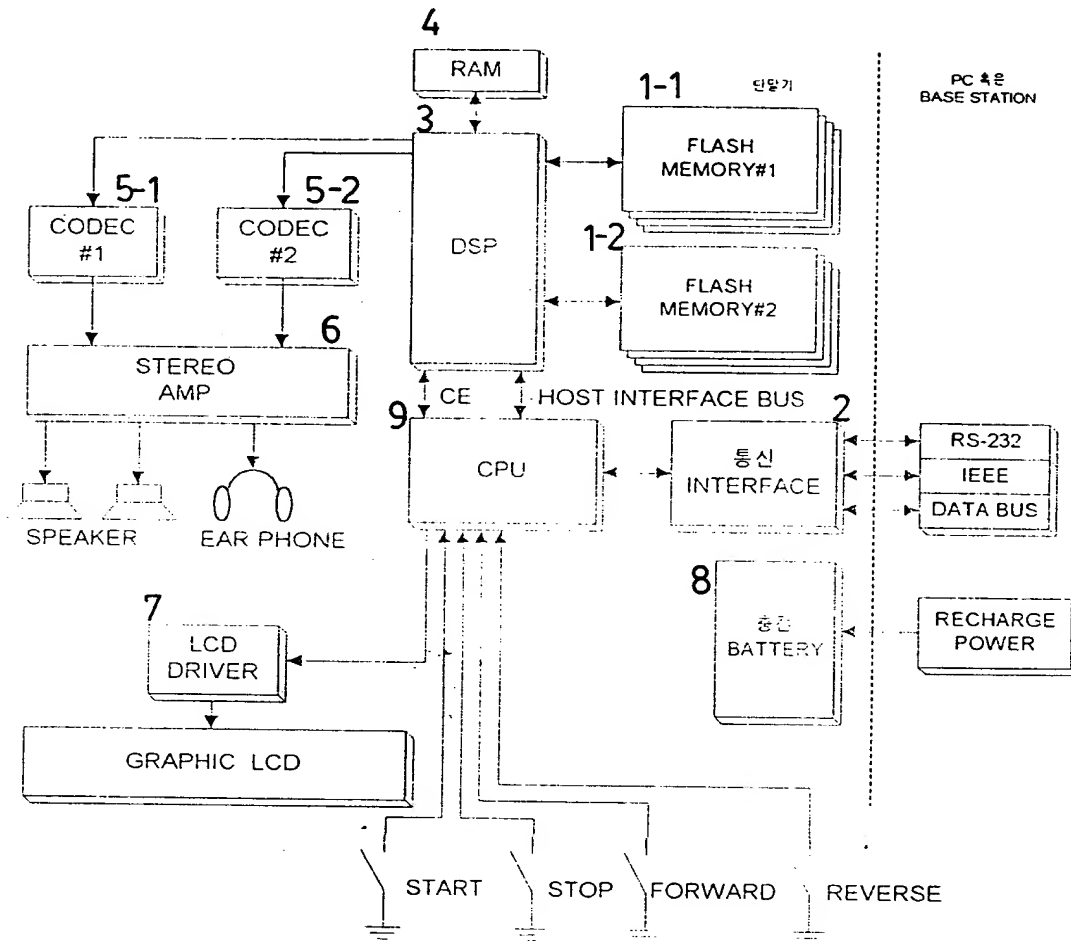
하고 음성 데이터를 DSP로 출력시키며, 플레이스위치 입력시 마크번호 및 플레이백 명령을 버스를 통해 DSP부로 전송하여 메모리부 내의 자막 및 음성 데이터를 독출시키고, DSP부로부터 수신한 자막 데이터를 문자 신호로 변환시켜 LCD 표시부로 출력시키며, 포워드 또는 리버스 스위치 입력시 현재의 마크번호를 읽어들이 다음 마크번호 또는 이전 마크번호를 DSP로 출력시켜 전후의 자막 및 음성 데이터를 플레이백시키며, 메모리부내의 내용을 외부(PC 또는 단말기의 베이스 스테이션)로 전송시 메모리부의 자막 및 음성 데이터를 통신 인터페이스부를 통해 출력시키며, DSP부로부터 메모리에 저장된 데이터의 용량 및 메모리의 잔량 등을 버스를 통해 받아서 DSP부 및 단말기의 각종 정보를 LCD 드라이버 로 출력하기 위한 마이크로 프로세서부(9)를 구비한 것을 특징으로 하는 DSP를 이용한 어학 학습 단말기.

【청구항 2】

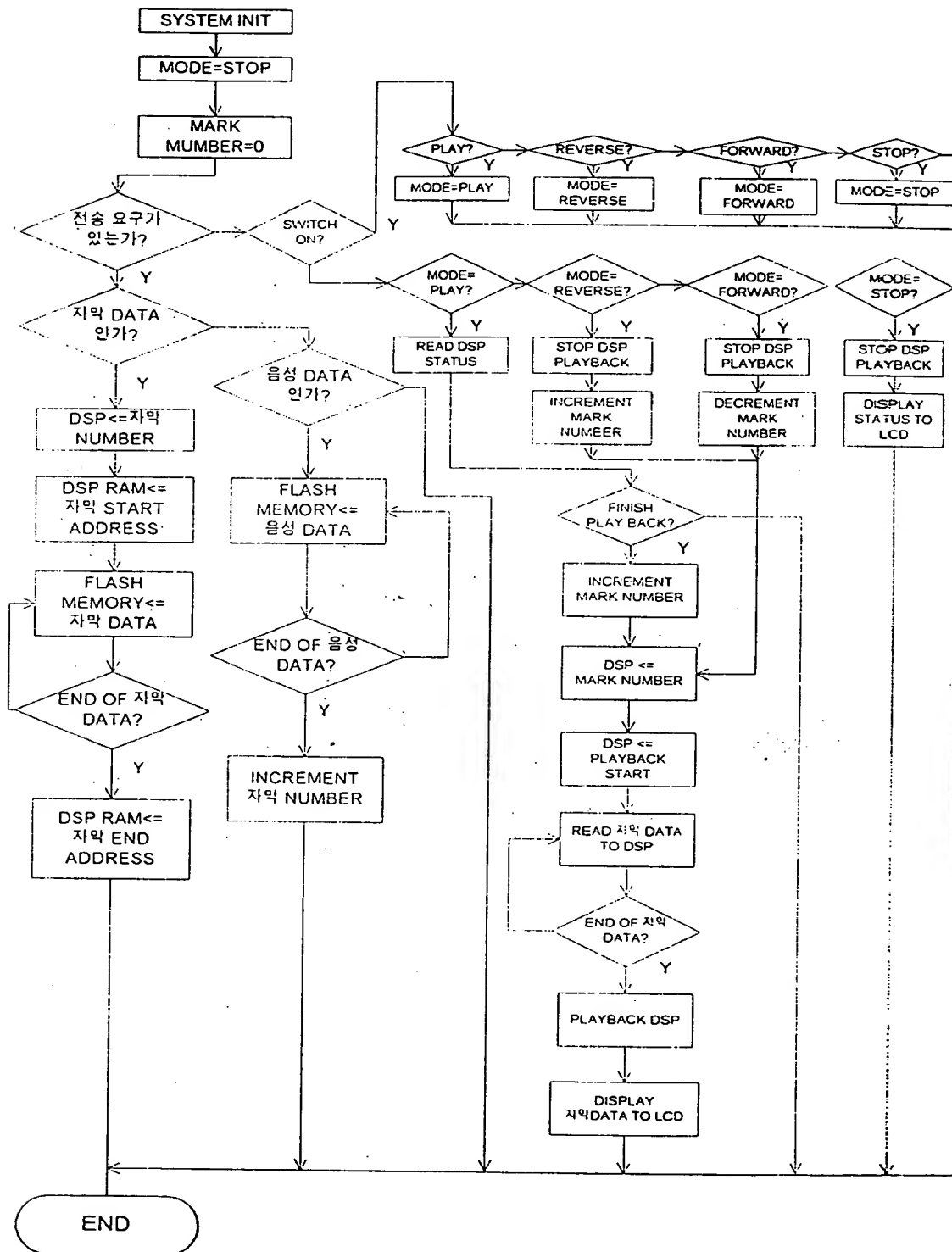
학습분야별로 자막용 어학 학습 데이터와 음악 및 각종 게임용 데이터를 데이터 베이스화하여 저장하기 위한 데이터 베이스 서버(10)와 ; 인터넷, PC 통신, 사설 BBS 등의 온라인 네트워크를 통해 데이터 베이스 서버에 저장된 학습 데이터를 모뎀 등을 거쳐서 수신하여 내부 보조기억장치에 저장하게 하며, 어학 학습 단말기부로부터 수신한 학습 데이터를 저장하기 위한 모뎀 및 통신 인터페이스 유닛을 가진 사용자 PC부(20)와 ; 온라인 네트워크 또는 전용선을 통해 데이터 베이스 서버로부터 자막 어학 데이터, 음악 데이터, 게임용 데이터

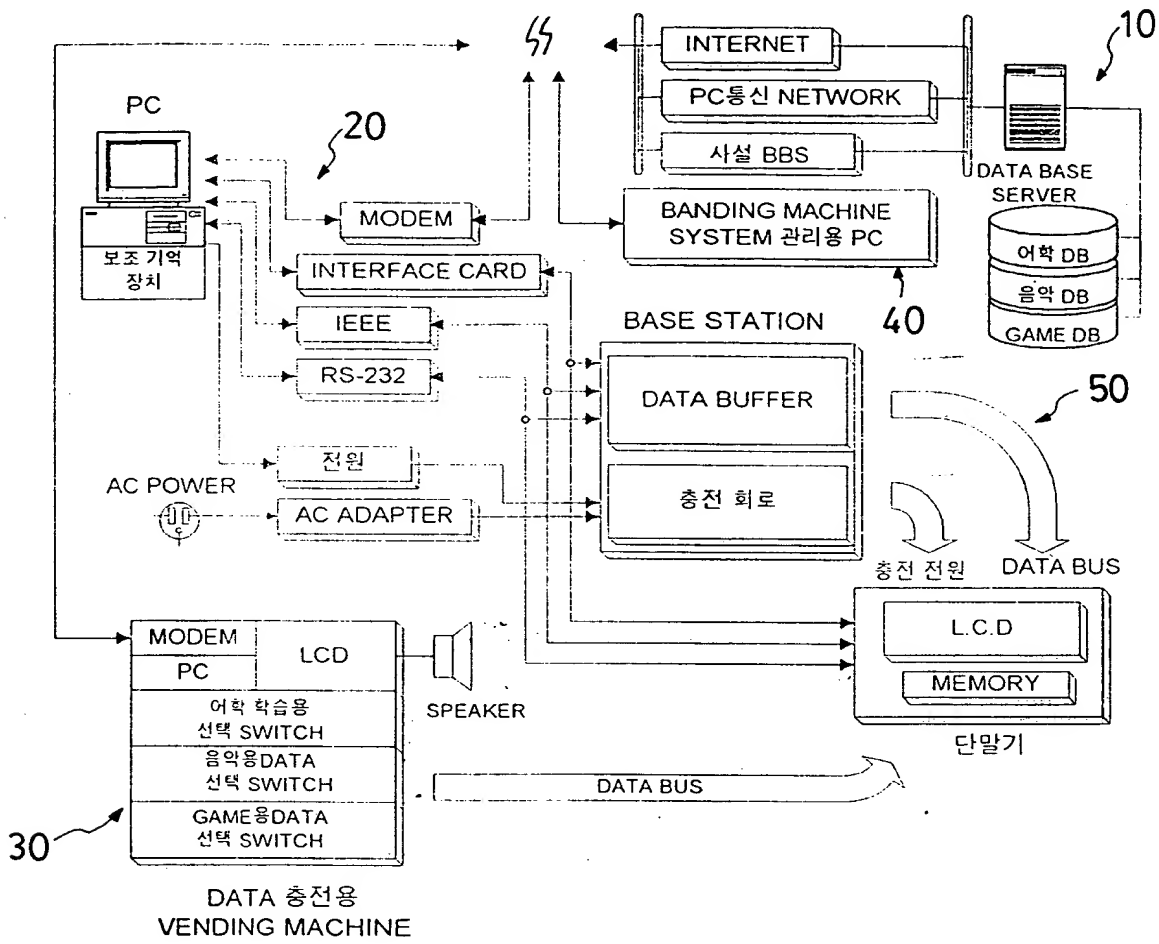
등을 전송받아 내부 DB 유닛에 저장하여 두고, 키 스위치의 선택에 따라 해당 학습 데이터 등을 데모로 보여주고 단말기에 충전시켜 주며, 새로운 학습 데이터가 출시되면 자판기 관리용 PC로부터 새로운 데이터 베이스를 갱신하기 위한, 모뎀, PC, LCD, 키 스위치군, 및 DB 유닛 등을 가진 데이터 충전용 자판기부(30)와 ; 원격으로 다수의 데이터 충전용 자판기부들을 관리하고 신규발생 데이터를 자판기부로 공급하기 위한 자판기 관리용 PC부(40)와 ; 그리고 사용자 PC부로부터 통신 인터페이스 유닛을 통해 학습용 데이터를 전송받고 또한 데이터 충전용 자판기부로부터 필요한 데이터를 충전받아서 어학 학습을 하고 내부 메모리내의 데이터를 사용자 PC부의 통신 인터페이스 유닛을 통해 보조 기억장치에 저장시키기 위해 충전부와 데이터 버퍼부를 가진 베이스 스테이션부 및 LCD 표시부와 메모리부 등을 가진 단말기로 구성된 어학 학습 단말기부(50)로 이루어진 것을 특징으로 하는 온라인 어학 학습 시스템.

도 1



도 2





위임장

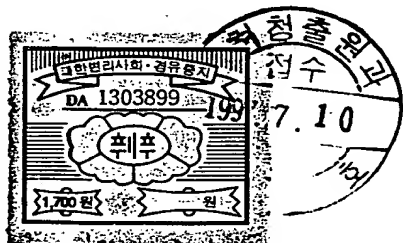
수 일 자	성 명	이 완 휘	대리인 코드	474 - H253
	주 소	서울특별시 강남구 역삼동 642-6 성지하이츠 3빌딩 407호	전 화 번 호	566 - 1105
사 건 의 표 시		특허출원		
발 명 의 명 칭		DSP를 이용한 자막 어학 학습 단말기 및 이를 이용한 어학 학습 시스템		
위임자	성 명	김 철	주민등록번호	610112-1011621
	주 소	서울특별시 동대문구 용두동 779 신동아아파트 5동 1207호 (130-070)		
	사건과의 관계	출 원 인		
	성 명		주민등록번호	
	주 소			
	사건과의 관계			
위임할 사항	<p>1. 상기 사건에 관한 일체의 행위 및 본건 출원에 관한 출원인 명의 및 주소변경, 출원변경, 출원분할, 증명의 청구, 거절사정에 대한 항고심판청구, 상고 및 필요한 경우 이들의 취하 또는 포기과 이들에 관한 특허청장의 처분에 대하여 소원 및 행정소송을 제기하는 권한.</p> <p>2. 전기사항을 수행하기 위한 복대리인의 선임 및 해임에 관한 권한.</p>			

특허법 제 7 조의 규정에 의하여 위와 같이 위임함.

1997 년 7 월 10 일

위임인 김

철



THIS PAGE BLANK (USPTO)